

# ФІЗИЧНЕ ВИХОВАННЯ ТА СПОРТ

*у контексті державної  
програми розвитку фізичної культури в Україні:  
досвід, проблеми, перспективи*

Присвячується 10-річчю факультету фізичного виховання і спорту



Житомир, 2014

<b>Кущ О. С., Леонова В. А.</b> Адекватність фізичного навантаження в оздоровчому тренуванні студентів з низьким рівнем здоров'я .....	230
<b>Павловський В. А., Пампура М. М.</b> Адаптація серцево-судинної системи до фізичних навантажень у дітей підліткового віку, що займаються волейболом .....	232
<b>Прудникова М. С.</b> Исследование функционального состояния велотуристов 35-45 лет в период предподходной подготовки .....	235
<b>Пур Хейдари Рудбери Анвар Морад, Манжуловский В. Н.</b> Обоснования к использованию физической реабилитации у больных с нарушением коронарного кровообращения, осложненного гипертонической болезнью .....	238
<b>Соломонко А. О.</b> Вплив занять з фізичного виховання на динаміку фізичного розвитку та підготовленості студентів Львівського кооперативного коледжу економіки і права .....	241
<b>Ушкаленко О. А.</b> Комплексна оцінка рівня здоров'я та адаптаційних можливостей студентів .....	245
<b>Христовая Т. Е.</b> Комплексный подход физической реабилитации детей со сколиозом .....	247
<b>Чернуха І. С., Горощенко В. Є.</b> Вплив фізичних навантажень різної інтенсивності та тривалості на рівень тестостерону в крові спортсменів .....	250
<b>Шевчук Д. В., Шевчук Т. В., Євдоченко О. С.</b> Оцінка впливу фізичного навантаження на функціональний стан м'язового апарату у дітей .....	252
<b>Яблонська А. М.</b> Роль фізичних вправ у оздоровленні студентів спеціальної медичної групи .....	254
<b>Яковлів Є. В.</b> Фізичний розвиток студенток спеціальних медичних груп .....	257

**АДЕКВАТНІСТЬ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ  
В ОЗДОРОВЧОМУ ТРЕНУВАННІ СТУДЕНТІВ З НИЗЬКИМ РІВНЕМ ЗДОРОВ'Я**

Куц О.С., Леонова В.А.

*Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка*

**Постановка питання.** Сьогодні відбувається активний пошук нових форм і методів фізичного виховання, що сприятимуть підвищенню якості підготовки майбутніх спеціалістів вищих навчальних закладів (ВНЗ) гуманітарного профілю. Але аналіз спеціальної літератури (І.Р. Боднар, 2000; А.І. Драчук, 2001; О.В. Дрозд, 1999; Ю.І. Свтушок, 1997 та ін.) показує, що існуючі методи організації фізичного виховання не підвищують рівень фізичної підготовленості студентів, які навчаються у ВНЗ, до належного рівня. У методиці проведення навчальних занять у ВНЗ за останніх десяти років не відбулося особливих змін, її ефективність відносно низька, що не повністю відповідає сучасним вимогам вищої школи.

У зв'язку з цим численні дослідження, показали, що збільшити ці резерви дозволяє оптимальне і достатньо постійне навантаження [1, 2, 6 та ін.]. Однак, науково-методичні рекомендації, які є на сьогоднішній день, не орієнтують на всебічний фізичний розвиток і фізичну підготовленість. Викладені факти свідчать: методика проведення і організація занять у ВНЗ потребують удосконалення, розробки і наукового обґрунтування нових шляхів підвищення якості викладання фізичного виховання спрямованого на покращення здоров'я студентів.

**Метою** наших досліджень було: шляхом експериментального апробування, визначити рівень адекватності фізичних навантажень в оздоровчому тренуванні студентів з низьким рівнем здоров'я.

Для вирішення поставленої мети використовувались спеціальні комплексні завдання, які реалізовувались переважно повторно-прогресуючим методом.

До участі в педагогічному експерименті були залучені 150 студентів факультету інформаційних технологій і менеджменту з низьким рівнем фізичної підготовленості.

**Результати дослідження**

Результати наших досліджень з визначення адекватності фізичних навантажень відносно стану організму студентів показали, що як недостатня, так і надмірна величина навантаження суттєво знижує рівень здоров'я.

При розрахунку адекватного фізичного навантаження нами встановлено переваги комплексного підходу до оцінки стану здоров'я. Переведення стану здоров'я в кількісну бальну систему оцінки дає можливість програмувати адекватне фізичне навантаження з таким обсягом і інтенсивністю, які дозволяють вийти із небезпечних для життя меж.

Найбільш ефективні зони адекватності індивідуального фізичного навантаження розраховуються за спеціальними формулами, які розроблені на основі математичного аналізу показників захворюваності і рівня здоров'я в залежності від параметрів об'єму, інтенсивності і частоти занять. Величина оптимального навантаження легко і швидко розраховується з врахуванням віку, статі, загальної рухової активності і рівня здоров'я студентів. Заняття фізичними вправами в зоні адекватності дозволили суттєво підвищити імунітет організму студентів – середня кількість днів з простудними захворюваннями на одного студента в рік значно понизилася, а рівень здоров'я підвищився. Порівнюючи з вихідними результатами, у студентів з нижче середнім рівнем соматичного здоров'я з



застосуванням адекватного фізичного навантаження, кількість пропущених по хворобі днів значно зменшилася (з 8 до 12 %), в групі студентів з низьким рівнем здоров'я ці показники досить значні – від 9 до 19 %.

Як виявилось в процесі дослідження у студентів при перебільшенні оптимальної величини фізичного навантаження, надійність імунної й інших систем організму також понижається: кількість простудних захворювань у 2,5 рази підвищується, підвищується кров'яний тиск і кількість травм. Ці дані співпадають з результатами дослідження В.А. Левандо, І.Д. Суркіної, Р.С. Суздальницького та ін., у яких вказується на пониження специфічного опору організму при надмірному навантаженні в спорті.

Особливо важлива точна доза навантаження в початковому періоді занять фізичними вправами, а також для студентів з низьким рівнем здоров'я. Величину фізичного навантаження ми застосовували суворо індивідуально, збільшуючи її природнім шляхом по мірі адаптації організму і підвищення рівня здоров'я студентів.

Результати дослідження показали, що найбільш сприятливі умови для підвищення рівня здоров'я забезпечуються величиною навантаження  $\pm 0,9$  ум. од. При такій величині навантаження відбувається вірогідне покращення рівня здоров'я і діяльності основних дієздатних систем організму [5].

Загальний обсяг засобів оздоровчого тренування впродовж невеликих відрізків часу може бути зниженим без збитку для підтримки рівня здоров'я в 3-5 разів. Дослідження Л.Я. Іващенко [4]. показали, що інтенсивні заняття 2 рази на тиждень по 20 хв. для осіб з високим рівнем фізичної підготовленості впродовж 8-15 тижнів достатні для підтримки їх функціонального стану на високому рівні.

Проте такі мінімальні об'єми навантаження, як показали наші дослідження, знаходяться дещо нижче зони адекватності і тому для компенсації вікового зниження рівня здоров'я виявилися недостатніми. До того ж у 20-25-хвилинне заняття ми включали 3 групи різноспрямованих вправ: на розвиток витривалості, силових і швидкісно-силових якостей (з врахуванням розминки і вправ на гнучкість впродовж 7-10 хвилин на кожну групу вправ лишалося 3-4 хвилини).

Мінімальними параметрами фізичного навантаження був рівень “мінус 2” ум. од., а максимальними – “плюс 2” ум. од. Вихід за ці межі як у бік зменшення, так і в бік перебільшення рівня навантаження ( $P < 0,05-0,01$ ) знижує імунну систему і загальний рівень здоров'я [3].

Таким чином, розроблений метод розрахунку адекватності фізичних вправ дозволяє оперативно здійснювати експрес-контроль і визначати параметри біологічної доцільності навантаження індивідуально для конкретної особи з врахуванням віку, статі, фізичної підготовленості і функціонального стану організму, а також величину загальної і фізкультурно-оздоровчої рухової активності. Цей метод є ефективним засобом контролю за рівнем фізіологічного стану як на окремих заняттях, так і на великих відрізках часу (тиждень, місяць, рік).

Розроблений метод розрахунку адекватності фізичних вправ позитивно вплинув і на рівень соматичного здоров'я: на кінець навчального року в експериментальній групі значно покращилися його показники. Так, за рахунок покращення зовнішнього дихання життєвий індекс збільшився на  $7,5 \text{ см}^3/\text{кг}$  ( $P < 0,05$ ), досягнувши вище середнього рівня (2 бали). У контрольній групі цей показник, навпаки, до кінця навчального року зменшився на  $1,8 \text{ см}^3/\text{кг}$ .

Аналогічна картина виявлена і у показнику індексу ваги-зросту, де в експериментальній групі він покращився на 46 гр. ( $P < 0,05$ ) і студенти із нижче середнього перейшли у високий (0 балів), у контрольній групі результатами практично лишилися на тих же позиціях.

По всім іншим показникам в експериментальній групі відбулися значні зрушення ( $P < 0,05 - 0,001$ ) і студенти за результатами досліджень за більшістю показників соматичного здоров'я були віднесені до вище середнього рівня (2-3 бали). У контрольній групі теж відбулися позитивні зміни, але темпи приросту в них були значно меншими, ніж в експериментальній групі, про що свідчать дані таблиці 1 за табличними значеннями Г.Л. Апанасенка з співавт., 2000).

*Таблиця 1*

**Темпи приросту в показниках соматичного здоров'я студентів за 2013–2014 навчальний рік**

Показники соматичного здоров'я	Експериментальна група				Контрольна група			
	абс.	%	рівні	бали	абс.	%	рівні	бали
Життєвий індекс, $\text{см}^3/\text{кг}$	7,5	12,9	в/с	2	1,8	3,0	С	1
Силовий індекс, кг	8,0	12,3	в/сз	2	- 0,6	- 1,2	н/с	0
Індекс Робінсона, розум. од.	7,7	22,8	в/с	5	0,8	0,9	н/с	- 1
Індекс Руф'є, з	4,9	67,7	С	3	0,54	01	Н	- 2
Індекс ваги-зросту, гр.	46,0	10,2	В	0	5,0	0,1	н/з	- 1
Індекс пропорційності, %	7,0	8,	-	-	0,1	Н/з	-	- 1
Індекс міцності статури, $\text{см}/\text{кг}$	17,5	5,9	-	-	1,7	0,9	-	-

Як свідчать дані таблиці 1, всі студенти експериментальної групи, які були віднесені до низького рівня здоров'я, до кінця навчального року завдяки застосованому методу розрахунку адекватності фізичних вправ, за винятком індексу Руф'є, перейшли до більш високого рівня соматичного здоров'я.

#### **Висновок**

Про ефективність упровадження принципу адекватності фізичних навантажень стану соматичного здоров'я у оздоровчому тренуванні свідчать такі дані: до кінця навчального року всі студенти експериментальної групи підвищили рівень соматичного здоров'я до середнього, вище за середній або високого. Це дозволило їм за шкалою

оцінки соматичного здоров'я набрати від 8 до 12 балів. Авторська методика може бути впроваджена у навчально-тренувальний процес з фізичного виховання ВНЗ.

#### **ЛІТЕРАТУРА**

1. Апанасенко Г.Л. та ін. Експрес-скринінг рівня соматичного здоров'я дітей та підлітків: Метод. Рекомендації/ Г.Л. Апанасенко. – К., 2000. – 12 с.
2. Бальсевич В.К. Физическая культура для всех и для каждого / В.К. Бальсевич. – М.: Физ. культ. и спорт, 1988. – С. 83-84.
3. Белов В.И. Коррекция состояния здоровья взрослого населения средствами комплексной физической тренировки: Автореф дис. ... докт.пед.наук / В.И. Белов. – М., 1996.
4. Иващенко Л.Я. Научно-прикладные основы базовой физической культуры мужчин 20-59 лет с малоподвижным образом жизни: Дис. ... докт.пед.наук / Л.Я. Иващенко. – К., 1986. – 467 с.
5. Крамаренко А.В. Методика оздоровительной тренировки мужчин зрелого возраста с преимущественным использованием игровых средств: Автореф. ... канд.пед.наук / А.В. Крамаренко. – М.: ГЦОЛИФК, 1988. 22 с.
6. Тиунова О.В. Соотношение объемов физических нагрузок различной интенсивности в занятиях с мужчинами среднего возраста: Автореф. ... канд.пед.наук / О.В. Тиунова. – М.: ВНИИФК, 1994. – 21 с.

#### **АНОТАЦІЇ**

##### **АДЕКВАТНІСТЬ ФІЗИЧНОГО НАВАНТАЖЕННЯ В ОЗДОРОВЧОМУ ТРЕНУВАННІ СТУДЕНТІВ З НИЗЬКИМ РІВНЕМ ЗДОРОВ'Я**

Куц О.С., Леонова В.А.

*Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка*

Авторами експериментально доведено, що завдяки застосуванню методу розрахунку адекватності засобів фізичного виховання різної спрямованості стану соматичного здоров'я студентів, значно підвищується ефективність оздоровчого тренування.

**Ключові слова:** метод розрахунку, адекватність, засоби фізичного виховання, соматичне здоров'я, студенти, оздоровче тренування.

##### **АДЕКВАТНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ НАГРУЗКИ В ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ТРЕНИРОВКЕ СТУДЕНТОВ С НИЗКИМ УРОВНЕМ ЗДОРОВЬЯ**

Куц О. С., Леонова В.А.

*Глухівський національний педагогічний університет імені Олександра Довженка*

Авторами експериментально доказано, що благодаря применению метода расчета адекватности средств физического воспитания разной направленности состояния соматического здоровья студентов, значительно повышается эффективность оздоровительной тренировки.

**Ключевые слова:** метод расчета, адекватность, средства физического воспитания, соматическое здоровье, студенты, оздоровительная тренировка.

##### **ADEQUACY OF THE PHYSICAL LOADING IN THE HEALTH TRAINING OF STUDENTS WITH THE LOW LEVEL OF HEALTH**

*Hlukhiv national pedagogical university to the name of Alexander Dovzhenko*

It is experimentally well-proven authors, that due to application of method of calculation of adequacy of facilities of physical education of different orientation of the state of somatic health of students, efficiency of the health training rises considerably.

**Keywords:** method of calculation, adequacy, facilities of physical education, somatic health, students, health training.